

# Die Mehrzahlungsbereitschaft für Milch, Eier und Fleisch aus Tierwohlprogrammen: Eine repräsentative Verbraucherbefragung

## Consumers' willingness to pay for milk, eggs and meat from animal welfare programs: a representative study

Heinke Heise<sup>1</sup> · Ludwig Theuvsen<sup>1</sup>

Received: 6 September 2016 / Accepted: 28 November 2016 / Published online: 26 December 2016  
© Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) 2016

**Zusammenfassung** Die intensive Nutztierhaltung gerät seit einigen Jahren zunehmend in die öffentliche Kritik. Wachsende Teile der Verbraucher wünschen sich Fleisch und andere Produkte tierischen Ursprungs aus tiergerechteren Haltungssystemen. Als Reaktion auf diese Entwicklung sind in den letzten Jahren einige Programme auf den Markt gekommen, die Produkte aus besonders tiergerechter Erzeugung vermarkten (sog. Tierwohlprogramme). Zur Mehrzahlungsbereitschaft von Verbrauchern für Tierwohlprodukte allgemein sind bereits einige Studien durchgeführt worden. Allerdings fehlt es bislang an einer vergleichenden Gegenüberstellung der Mehrzahlungsbereitschaft und der Höhe des tolerierten Preisaufschlages für die verschiedenen spezifischen Produkte, wie Milch, Eier und Fleisch aus Tierwohlprogrammen. Zudem wurde noch nicht umfassend untersucht, ob die Mehrzahlungsbereitschaft für alle Produkte von den gleichen Einflussfaktoren abhängt oder ob es produktspezifische Unterschiede gibt. In der vorliegenden Studie sind deswegen 524 Verbraucher mittels einer repräsentativen Online-Umfrage befragt worden. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Mehrzahlungsbereitschaft der Verbraucher von einer Vielzahl von Persönlichkeitsmerkmalen beeinflusst wird, die je nach Produktgruppe unterschiedlich relevant sind. Die Ergebnisse bieten zahlreiche Ansatzpunkte für ein produkt- und zielgruppenspezifisches Marketing.

Auf diese Weise bietet die Studie in dem breiten Feld der auf Verbraucherbefragungen basierenden Literatur zu diesem Themengebiet einen erheblichen Mehrwert.

**Schlüsselwörter** Mehrzahlungsbereitschaft · Regressionsanalyse · Tierwohlprodukte · Verbraucher

**Abstract** In the past several years, intensive livestock production is an increasing focus of public criticism. Growing segments of society in many European countries have repeatedly demanded higher Farm Animal Welfare (FAW) standards. In response to this, a number of programs that sell meat from more animal friendly production systems (so called animal welfare programs) have emerged on the market in recent years. Some studies have already investigated consumers' overall willingness to pay, a price premium for such products. However, so far there is no investigation that analyzes and compares the general willingness to pay more for animal welfare products and the accepted maximum of a premium price. Furthermore, it has yet not been investigated if consumers' willingness to pay is the same for specific products such as milk, eggs and meat from more animal friendly production systems or if there are product-specific differences. Even factors influencing the product-specific willingness to pay have yet not been analyzed in detail. For this reason, a random-sampled online-survey with 524 consumers was conducted. The results show that consumers' willingness to pay is determined by a variety of sociodemographic and other personal characteristics. Furthermore, there are product-specific differences in the accepted height of the price premium as well

✉ Heinke Heise  
heinke.heise@agr.uni-goettingen.de

<sup>1</sup> Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Germany

as in the factors influencing the willingness to pay. The results can be used for a product- and target-group specific marketing and thus to develop a broader market segment for animal welfare products. In this way, the study is an important asset to the already existing consumer studies.

**Keywords** Willingness to pay · Regression analysis · Animal welfare · Consumers

## 1 Einleitung

Aufgrund verschiedener Lebensmittelskandale und einer zunehmenden Entfremdung von der modernen Nahrungsmittelproduktion haben viele Verbraucher das Vertrauen in die Land- und Ernährungswirtschaft verloren (Enneking 2004; Grunert 2005; Vanhonacker und Verbeke 2014). Medienberichte über schlechte Haltungsbedingungen sowie tierwohlrelevante Mängel beim Transport und der Schlachtung von Nutztieren haben besonders die intensive landwirtschaftliche Tierhaltung in den kritischen Fokus der Öffentlichkeit gerückt und zu einer teilweise sehr emotionalen Diskussion über die aktuellen Praktiken in der Nutztierhaltung geführt (Deimel et al. 2011).

Aus den Bedenken der Verbraucher erwächst ein beachtliches Absatzpotential für Produkte aus tiergerechteren Haltungssystemen (De Jonge und van Trijp 2013; Lusk und Norwood 2012; Weinrich et al. 2014). Als Folge sind in den letzten Jahren einige spezifische Tierwohlprogramme auf den Markt gekommen, die Produkte mit Tierwohlstandards oberhalb der gesetzlichen Mindestanforderungen vermarkten. Obwohl verschiedene Marktforschungsstudien auf eine hohe Kaufbereitschaft dieser Produkte bei Verbrauchern verweisen, sind Produkte aus reinen Tierwohlprogrammen im Einzelhandel bisher nur sehr eingeschränkt zu finden (WBA 2015; Weinrich et al. 2014; Harvey und Hubbard 2013; Vanhonacker et al. 2010; Schulze et al. 2008).

Erklärungen für den begrenzten Markterfolg tiergerechter erzeugter Produkte werden vielfach auf der Nachfragerseite gesucht. So sehen sich Verbraucher beim Kauf von Produkten aus Tierwohlprogrammen mit verschiedenen Schwierigkeiten konfrontiert. Zu ihnen zählen Informationsasymmetrien und der sogenannte „Information Overload“ durch eine Vielzahl von Produktinformationen und Labeln, die schlechte Verfügbarkeit von besonders tierfreundlich

erzeugten Produkten sowie als gering empfundene persönliche Einflussmöglichkeiten auf die Haltungsbedingungen von Nutztieren durch den Kauf von Tierwohlprodukten. Auch die Entfremdung von der landwirtschaftlichen Produktion und die damit einhergehend fehlende Einbindung in landwirtschaftliche Produktionsprozesse sowie die deutlich höheren Preise der Produkte mit höheren Tierwohlstandards gelten als Kaufbarrieren (Bracke 2007; Franz et al. 2012; Harper und Henson 2001). Die genannten Punkte führen zu einer erheblichen Diskrepanz zwischen den Einstellungen der Bürger und ihrem tatsächlichen Verhalten als Konsumenten, auch bekannt als sog. „Consumer Citizen Gap“ (Coff et al. 2008; Harvey und Hubbard 2013; Vanhonacker et al. 2010). In der Folge konnten die Vorbehalte der Verbraucher gegenüber der modernen Nutztierhaltung bislang nicht in entsprechendes Kaufverhalten umgesetzt werden (Harper und Henson 2001).

Unabhängig von den konkreten Entwicklungen auf dem Markt haben verschiedene Studien bereits die Mehrzahlungsbereitschaft (MZB) deutscher Verbraucher für verbesserte Haltungsbedingungen am Beispiel verschiedener Tierarten untersucht (Schulze et al. 2008; Makdisi und Marggraf 2011). So haben Schulze et al. (2008) für eine Mastschweinehaltung auf Stroh bei 77% der Befragten eine MZB von durchschnittlich 10–35% ermittelt. Eine Eurobarometer-Befragung wiederum fand heraus, dass 57% der europäischen Verbraucher bis zu 25% mehr für Eier aus tierfreundlicherer Haltung ausgeben wollen, während eine noch höhere MZB nur bei einem geringen Prozentsatz der Befragten festgestellt werden konnte (Europäische Kommission 2005). Weinrich et al. (2014) wiederum fanden heraus, dass die Höhe der Mehrzahlungsbereitschaft für Produkte mit dem Tierwohllabel „Für mehr Tierschutz“ des Deutschen Tierschutzbundes in Abhängigkeit vom jeweiligen Produkt (z.B. Bacon, Leberwurst) und der Stufe des Labels (Einstiegs- vs. Premiumstufe) zwischen 12,7 und 66,7% lag und damit erheblich variierte.

Verschiedene soziodemografische Merkmale sowie weitere Persönlichkeitsmerkmale wie etwa Lebensstil und Einstellungen beeinflussen die MZB von Verbrauchern. Zu den relevanten Merkmalen zählen das Geschlecht, das Alter, der Bildungsgrad und das Einkommen (Schulze et al. 2008; Makdisi und Marggraf 2011; Lagerkvist und Hess 2011; Nocella et al. 2010; Kehlbacher et al. 2012; Vanhonacker und Verbeke 2009). Aber auch die Häufigkeit des Fleischkonsums, die Haushaltsgröße, die bevorzugte Einkaufsstätte sowie die berufliche Tätigkeit haben einen Einfluss

auf die Akzeptanz eines Preisaufschlages für Produkte aus besonders tiergerechter Haltung (Schulze et al. 2008; Makdisi und Marggraf 2011; Nocella et al. 2010). Verschiedene Arbeiten haben ferner herausgefunden, dass die Einstellung von Verbrauchern zur Nutztierhaltung ihre MZB für Tierwohlprodukte beeinflusst (Meuwissen und van der Lans 2004; Schulze et al. 2008). Bei der Berechnung der MZB von Verbrauchern für Produkte mit erhöhten Tierwohl- bzw. allgemein Qualitätsstandards werden verschiedene Messmethoden genutzt. So haben beispielsweise Schulze et al. (2008) sowie Makdisi und Marggraf (2011) die kontingente Bewertung von alternativen Haltungssystemen angewendet, während in anderen Studien Conjoint-Analysen, aber auch Discrete Choice-Experimente, Kosten-Nutzen-Analysen oder Auktionen Anwendung fanden, um die MZB von Verbrauchern zu bestimmen (Enneking 2004; Lusk und Norwood 2012; Meuwissen und van der Lans 2004; Vanhonacker und Verbeke 2009). Lagerkvist und Hess (2011) analysierten zudem in einer Meta-Analyse die MZB von Verbrauchern für mehr Tierwohl auf der Grundlage von 24 vorliegenden Studien. Jede der genannten Methoden hat bedeutende Vor- und Nachteile, sodass zum jetzigen Zeitpunkt keiner Methode eine eindeutige Vorzüglichkeit attestiert werden kann. Zudem zeigt Enneking (2004), dass sich mit unterschiedlichen Methoden sehr ähnliche Ergebnisse erzielen lassen. Trotzdem kommen die Autoren je nach der im Einzelfall im Mittelpunkt stehenden Forschungsfrage zu unterschiedlichen Aussagen zur MZB für bestimmte Qualitätseigenschaften, speziell höhere Tierwohlstandards, bei Lebensmitteln.

Alle genannten Studien beziehen sich auf spezifische Haltungsformen von einzelnen Nutztierarten. Bislang sind jedoch die MZB der Verbraucher für Eier, Milch und Milcherzeugnisse (im Folgenden: Milch) sowie Fleisch und Fleischerzeugnisse (im Weiteren: Fleisch) mit höheren Tierwohlstandards noch nicht vergleichend analysiert worden. Ebenfalls ist noch nicht untersucht worden, ob die MZB bei diesen Produkten von den gleichen Einflussfaktoren, etwa soziodemografischen Merkmalen oder Einstellungen, beeinflusst wird oder ob es produktspezifische Unterschiede gibt. Der vorliegende Beitrag geht diesen Fragen nach. Er ergänzt damit die bisherige Forschung um eine vergleichende, repräsentative empirische Studie, um auf dieser Grundlage spezifische Zielgruppen mit unterschiedlichen Zahlungsbereitschaften für verschiedene Tierwohlprodukte zu identifizieren und Hinweise für die zielgruppen- und produktspezifische

Ausrichtung von Tierwohlprogrammen zu geben. Aus den Ergebnissen können zudem Empfehlungen für Marketingmaßnahmen über verschiedene Produktgruppen tierischer Erzeugnisse hinweg abgeleitet werden, um ein breiteres und differenzierteres Marktsegment für Tierwohlprodukte zu entwickeln.

## 2 Material und Methoden

### 2.1 Studiendesign und Methodik

In der vorliegenden Studie sind im Herbst 2015 in Deutschland lebende Verbraucher anhand eines standardisierten Online-Fragebogens befragt worden. Die Probanden wurden mithilfe des Panelunternehmens Toluna rekrutiert. Auf diese Weise wurde eine Verteilung erreicht, die hinsichtlich der Kriterien Geschlecht, Alter, Bundesland, Bildung und Einkommen in etwa der Grundgesamtheit der deutschen Verbraucher entspricht, so dass die Studie insoweit einen repräsentativen Charakter aufweist. Nach Eliminierung unvollständiger Datensätze standen schließlich 524 Datensätze für die Analysen zur Verfügung.

Der Fragebogen umfasste verschiedene Fragestellungen zu den Einstellungen in Deutschland lebender Verbraucher zu Tierwohl und Tierwohlprogrammen. Des Weiteren wurden soziodemografische Merkmale sowie weitere Persönlichkeitsmerkmale, die den Lebensstil der Befragten beschreiben, erhoben.

Die Auswertung der Daten erfolgte mittels uni-, bi- und multivariater Analyseverfahren unter Verwendung des Statistik-Programms IBM Statistics 22 (Brosius 2011). Im Verlauf der Anwendung multivariater Analyseverfahren erfolgte zunächst für alle Probanden die Berechnung einer binär-logistischen Regression,<sup>1</sup> um die Einflussfaktoren auf die generelle Bereitschaft, einen Preisaufschlag für Produkte aus besonders tiergerechter Haltung zu zahlen, ermitteln zu können. Für die Teilmenge der Verbraucher, die eine generelle MZB angegeben haben, wurden anschließend mithilfe dreier multipler linearer Regressionen soziodemografische und weitere Persönlichkeitsmerkmale hinsichtlich ihres Einflusses auf die Höhe der

<sup>1</sup> Abhängige Variable: „Sind Sie bereit, mehr Geld für Produkte aus besonders tiergerechter Haltung zu bezahlen?“; (ja/nein).

Mehrzahlungsbereitschaft<sup>2</sup> für Eier, Milch und Fleisch aus besonders tiergerechter Haltung anhand einer Skala von 0 bis 200% ermittelt. Die Obergrenze von 200% wurde gewählt, da Bioprodukte tierischen Ursprungs laut Offermann und Nieberg (2000) im europäischen Einzelhandel einen Preisaufschlag von bis zu 200% gegenüber konventionellen Produkten aufweisen. Dies stellt daher den höchsten Preisaufschlag dar, den Verbraucher derzeit für tierische Produkte bezahlen können. Bisherige Mehrzahlungsbereitschaftsanalysen zeigen jedoch deutlich geringere Werte für akzeptierte Preisaufschläge, sodass davon ausgegangen werden kann, dass Verbraucher in keinem Fall eine MZB von über 200% angeben werden (z.B. Schulze et al. 2008; Europäische Kommission 2005).

Da die meisten der in die Analysen einfließenden Variablen nominal skaliert waren, wurden sie in sog. Dummy-Variablen zerlegt, um sie in die Regressionen einbeziehen zu können. Daneben wurden auch intervallskalierte Variablen in den Regressionen berücksichtigt. Um eine bessere Vergleichbarkeit der einzelnen Modelle zu gewährleisten, wurden die Regressionen nach der Einschluss-Methode berechnet. Wenn eine Variable in einem Modell einen signifikanten Einfluss zeigte, so wurde sie in allen Modellen beibehalten; ansonsten wurde sie aus den Modellen entfernt. Zur Beurteilung der Güte der linearen Regressionsmodelle wurde jeweils das Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) berechnet. Zudem wurden alle Einflussfaktoren auf Signifikanz getestet und es wurde jeweils ein Durbin-Watson-Test durchgeführt, um Autokorrelationen der Residuen auszuschließen. Auch wurden die Variablen auf Multikollinearität getestet. Für die binär-logistische Regression wurden das Cox & Snell  $R^2$  sowie das Nagelkerke  $R^2$  berechnet (Brosius 2011; Urban und Mayerl 2011).

## 2.2 Stichprobenbeschreibung

An der Umfrage nahmen Verbraucher aus ganz Deutschland teil. Insgesamt haben 49% Frauen und 51% Männer die Befragung beantwortet. Damit liegt der Anteil der Frauen in dieser Stichprobe leicht unterhalb des bundesdeutschen Durchschnitts (50,9%) (Statistisches Bundesamt 2016a). Das Durchschnittsalter der Befragten beträgt 46,5 Jahre und bewegt sich damit leicht oberhalb des

durchschnittlichen Alters der deutschen Bevölkerung (BiB 2016). Die Befragten kommen zu 28,1% aus Süd-, zu 20,4% aus Ost-, zu 16,2% aus Nord- und zu 35,3% aus Westdeutschland. Diese Zahlen stimmen in etwa mit den in den verschiedenen Landesteilen lebenden Bevölkerungsanteilen überein (Statistisches Bundesamt 2016b). Gut 30% der Befragten besitzen einen Hauptschulabschluss und jeweils gut 30% einen Realschulabschluss oder das (Fach-)Abitur. Da in dieser Befragung Verbraucher zwischen 18 und 70 Jahren befragt wurden, sind Schüler im Vergleich zur bundesdeutschen Grundgesamtheit unterrepräsentiert. Auch Personen ohne Schulabschluss sind nur in vergleichsweise geringer Zahl in der Stichprobe vorhanden. Dies kann auf die fehlende Bereitschaft dieser Bildungsgruppe zur Teilnahme an einer schriftlichen Befragung zurückgeführt werden. Insgesamt ist daher das Bildungsniveau in unserer Stichprobe leicht höher als im bundesdeutschen Durchschnitt (Statistisches Bundesamt 2016c).

Knapp 14% der Befragungsteilnehmer haben ein monatliches Nettohaushaltseinkommen von bis zu 1.000 Euro; etwa 27% können über 1.000 bis 1.999 € im Monat verfügen. Gut 23% der befragten Verbraucher nennen ein monatliches Nettohaushaltseinkommen zwischen 2.000 und 2.999 € und gut 16% zwischen 3.000 bis 3.999 Euro. 4.000 € und pro Monat mehr verdienen knapp 20% der Probanden. Auch insoweit entsprechen die Zahlen ungefähr der bundesdeutschen Verteilung (Statistisches Bundesamt 2016d).

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Die Mehrzahlungsbereitschaft für tierische Produkte aus besonders tiergerechter Haltung

Die MZB für Produkte aus besonders tiergerechter Haltung wurde in der Befragung in einem zweistufigen Prozess ermittelt. Zunächst wurde die generelle MZB erfragt; danach wurde die Höhe der MZB ermittelt. Insgesamt geben 401 Befragungsteilnehmer eine generelle MZB für Produkte aus besonders tiergerechter Haltung an. Dies entspricht 76,5% der Stichprobe. Die Personen, die eine generelle Bereitschaft zeigen, einen Preisaufschlag für Tierwohlprodukte zu zahlen, wurden in einem nächsten Schritt gebeten, die Höhe des tolerierten Preisaufschlages getrennt für Eier, Milch sowie Fleisch aus besonders tiergerechter Haltung anzugeben. Im Durchschnitt sind die Befragten mit einer

<sup>2</sup> Abhängige Variablen: „Welchen Preisaufschlag sind Sie im Vergleich zu Standardprodukten bereit für Eier/ Milch/ Fleisch aus besonders tiergerechter Haltung zu zahlen (Skala von 0% bis 200%).“

**Tab 1** Höhe der Mehrzahlungsbereitschaft für Eier, Milch und Fleisch aus besonders tierfreundlicher Haltung

Höhe des akzeptierten Preisaufschlags <sup>a</sup>	Anteil der Verbraucher mit genereller MZB in %		
	Eier	Milch	Fleisch
≤20%	36,4	34,8	29,7
31–40%	34,7	34,8	31,9
41–60%	14,7	17,0	22,2
61–80%	5,5	4,5	7,2
81–100%	5,2	5,5	5,5
>100	3,5	3,5	3,5

<sup>a</sup> zugrundeliegende Frage: „Welchen Preisaufschlag (in %) sind Sie im Vergleich zu Standardprodukten bereit, für Eier/ Milch & Milcherzeugnisse/Fleisch & Fleischerzeugnisse aus besonders tiergerechter Haltung zu zahlen?“ (n = 401)

generellen MZB bereit, ca. 39% mehr für Eier sowie für Milch und Milcherzeugnisse aus besonders tiergerechter Haltung zu zahlen. Für Fleisch und Fleischerzeugnisse aus besonders tiergerechter Haltung akzeptieren die Verbraucher nach eigenen Angaben durchschnittlich einen Preisaufschlag von gut 41% (Tab. 1).

Die Tabelle veranschaulicht, dass ein Großteil der Verbraucher mit einer generellen MZB für besonders tierfreundliche Produkte nicht gewillt ist, einen Preisaufschlag von über 40% zu akzeptieren. Dabei fallen die Werte für Eier und Milch bzw. Milchprodukte sehr ähnlich aus, während bei Fleisch und Fleischprodukten aus besonders tiergerechter Haltung vergleichsweise etwas mehr Verbraucher bereit sind, einen Preisaufschlag zwischen 40 und 80% zu bezahlen.

Um die Einflussfaktoren auf die angegebene MZB zu ermitteln und daraus potentielle Zielgruppen für den Kauf von Tierwohlprodukten abzuleiten, wurden verschiedene soziodemografische sowie weitere Persönlichkeitsmerkmale in die binär-logistische sowie die linearen Regressionen eingebracht (Tab. 2). Die generelle MZB für Produkte aus besonders tiergerechter Haltung wird durch verschiedene soziodemografische sowie weitere Persönlichkeitsmerkmale beeinflusst. Positiv auf die generelle MZB wirken das weibliche Geschlecht, ein abgeschlossenes Studium sowie eine berufliche Tätigkeit als Angestellter oder Beamter im öffentlichen Dienst. Zudem sind Personen, die im eigenen Haushalt tätig sind, eher bereit, Tierwohlprodukte zu erwerben. Auch gibt es einen positiven Trend für Menschen, die in einer Partnerschaft leben, deren Kindern aber bereits ausgezogen sind, sowie für Personen, die in einem Dorf aufgewachsen sind. Darüber hinaus sind Konsumenten, die sich regelmäßig über landwirtschaftliche Themen informieren, und Menschen, die wenig Fleisch essen, eher bereit, Tierwohlprodukte zu höheren Preisen zu kaufen.

Dagegen geben ältere Personen und Menschen mit geringem Einkommen eine geringere Bereitschaft an, Tierwohlprodukte zu kaufen. Auch allein lebende Menschen zeigen eine geringere Bereitschaft, Tierwohlprodukte zu erwerben.

In allen drei Modellen zur akzeptierten Höhe der MZB sind weibliche Probanden eher als Männer bereit, mehr zu bezahlen. Auch ein Studium sowie eine Tätigkeit im öffentlichen Dienst beeinflussen die Höhe der MZB für Eier und Fleisch positiv. Das Haushaltseinkommen spielt nicht in allen Modellen eine signifikante Rolle für die Höhe der MZB. Für Eier und Milch lassen sich einzelne schwache Zusammenhänge finden. Personen, die in einer Partnerschaft leben, bei denen aber die eigenen Kinder bereits ausgezogen sind, zeigen signifikant positive Ausprägungen für die Höhe der MZB. Gleiches gilt, wenn ein Proband in einem Dorf aufgewachsen ist. Personen aus Süddeutschland sind signifikant eher bereit, mehr für Milch und Fleisch aus tiergerechter Haltung zu zahlen. Zudem gibt es einen positiven Trend für Menschen aus Ostdeutschland, mehr für Fleisch aus besonders tierfreundlicher Haltung zu zahlen. Zudem sind Personen, die direkt in die Landwirtschaft involviert sind, und Menschen die sich regelmäßig in den Medien über landwirtschaftliche Themen informieren, eher bereit, mehr für Tierwohlprodukte auszugeben.

Das Alter, niedrige Bildungsabschlüsse sowie ein gegenwärtig dörflicher Wohnort beeinflussen in allen drei Modellen die Höhe der MZB negativ. Auch Schüler und Studenten sind weniger bereit, für Tierwohlprodukte mehr Geld auszugeben.

Die berechneten binär-logistischen und linearen Regressionen sind statistisch höchst signifikant und können zwischen 23 und 31% der Gesamtvarianz der Modelle erklären. Zudem erfüllen alle Modelle die gängigen Tests zur Prüfung der Qualität (Backhaus et al. 2011; Urban und Mayerl 2011).

**Tab 2** Regressionsmodelle zur Schätzung der Einflussfaktoren auf die Mehrzahlungsbereitschaft für Tierwohlprodukte

Variable	Binär-logistisches Modell <sup>a</sup>		Lineare Modelle <sup>b</sup>					
			Höhe MZB Eier		Höhe MZB Milch		Höhe MZB Fleisch	
	$\beta$	Sig. <sup>c</sup>	$\beta$	Sig. <sup>c</sup>	$\beta$	Sig. <sup>c</sup>	$\beta$	Sig. <sup>c</sup>
Geschlecht	0,842	**	0,111	***	0,142	**	0,099	.
Alter	-0,024	.	-0,187	*	-0,202	**	-0,234	***
Bildung <sup>d</sup>								
Hauptschulabschluss	-0,066	n.s.	-0,184	**	-0,068	n.s.	-0,162	*
Realschulabschluss	0,203	n.s.	-0,320	***	-0,277	***	-0,286	***
Kein Schulabschluss	-1,001	n.s.	0,057	n.s.	0,075	n.s.	-0,025	n.s.
Berufsausbildung <sup>d</sup>								
Fachschule/Techniker	1,443	n.s.	-0,031	n.s.	0,032	n.s.	0,009	n.s.
Meister	1,978	n.s.	-0,016	n.s.	0,054	n.s.	-0,021	n.s.
Studium	1,581	n.s.	0,132	*	0,086	n.s.	0,116	.
Tätigkeit <sup>d</sup>								
Öffentlicher Dienst	0,248	.	0,115	*	0,082	n.s.	0,105	*
Beamter	0,345	.	0,058	n.s.	0,025	n.s.	0,139	**
Selbstständiger	-568	n.s.	0,050	n.s.	0,047	n.s.	0,066	n.s.
Hausfrau/-mann	0,703	**	0,013	n.s.	0,024	n.s.	0,006	n.s.
Rentner	-0,483	n.s.	0,085	n.s.	0,058	n.s.	0,061	n.s.
Schüler/Student	-1,483	n.s.	-0,071	n.s.	-0,075	n.s.	-0,140	*
Einkommen <sup>d</sup>								
<1.000 €	-1,734	**	-0,043	n.s.	0,004	n.s.	0,068	n.s.
1.000 bis 1.999 €	-1,339	**	-0,156	*	-0,129	.	-0,058	n.s.
2.000 bis 2.999 €	-0,812	.	-0,098	n.s.	-0,123	*	-0,035	n.s.
3.000 bis 3.999 €	-0,570	n.s.	0,085	n.s.	-0,134	*	-0,048	n.s.
Partnerschaft <sup>d</sup>								
Alleinstehend	-1,227	*	-0,006	n.s.	-0,004	n.s.	-0,026	n.s.
Partnerschaft	-0,622	n.s.	0,079	n.s.	0,078	n.s.	0,011	n.s.
Partnerschaft, Kinder bereits aus dem Haus	1,026	.	0,130	*	0,166	**	0,089	n.s.
Wohnort <sup>d</sup>								
Süddeutschland	0,183	n.s.	0,081	n.s.	0,110	*	0,133	*
Ostdeutschland	-0,287	n.s.	0,062	n.s.	0,084	n.s.	0,102	.
Norddeutschland	-0,273	n.s.	-0,003	n.s.	0,036	n.s.	0,017	n.s.
Ich wohne in einem Dorf	0,513	n.s.	-0,222	***	-0,184	**	-0,121	.
Ich bin in einem Dorf aufgewachsen	0,679	.	0,276	***	0,213	**	0,151	*
Ich habe einen direkten Bezug zur Landwirtschaft	0,368	n.s.	0,134	**	0,113	*	0,133	*
Landwirtschaftliche Themen verfolge ich regelmäßig in den Medien	0,616	***	0,165	**	0,191	***	0,200	***
Häufigkeit Fleischkonsum	-0,376	.	0,053	n.s.	0,016	n.s.	-0,023	n.s.
Anzahl an Probanden (n)	524		401		401		401	
Nagelkerke R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup>	0,317		0,259		0,239		0,232	

<sup>a</sup> Abhängige Variable: „Sind Sie bereit, mehr Geld für Produkte aus besonders tiergerechter Haltung zu bezahlen?“ (ja/nein)

<sup>b</sup> Abhängige Variablen: „Welchen Preiszuschlag (in %) sind Sie im Vergleich zu Standardprodukten bereit, für Eier/Milch & Milcherzeugnisse/Fleisch & Fleischerzeugnisse aus besonders tiergerechter Haltung zu zahlen?“

<sup>c</sup> Signifikanzniveau: \*  $p \leq 0.05$ ; \*\*  $p \leq 0.01$ ; \*\*\*  $p \leq 0.001$ ; .  $p \leq 0.1$  (Trend); n.s.  $> 0,1$

<sup>d</sup> Alle kategorialen Variablen wurden für die Regression in Dummy-Variablen umkodiert. Jeweils eine Kategorie dieser Variablen fließt daher in die Konstante ein

## 4 Fazit und Schlussfolgerungen

Ziel dieses Artikels war es, spezifische Zielgruppen für unterschiedliche Tierwohlprodukte zu identifizieren und aus den Ergebnissen Empfehlungen für die Erschließung eines breiteren Marktsegments für Produkte, die durch höheren Tierwohlstandards gekennzeichnet sind, abzuleiten.

Insgesamt zeigt ein Großteil der Verbraucher eine MZB für Tierwohlprodukte. Dabei geben die Probanden durchschnittlich an, zwischen 39 und 41% mehr für diese Produkte bezahlen zu wollen. Diese insgesamt aus Sicht des Tierschutzes erfreulichen Zahlen müssen aber vorsichtig interpretiert werden. Zum einen geben vor allem Personen, die vergleichsweise wenig Fleisch konsumieren, eine hohe MZB an, sodass die Werte nicht auf die produzierte Menge übertragen werden dürfen. Zudem sind soziale Erwünschtheitseffekte in derartigen Umfragen nicht vollständig auszuschließen, sodass die reale MZB von Verbrauchern auf der Basis entsprechender Befragungsergebnisse häufig überschätzt wird (Enneking 2004). Darüber hinaus muss auch der „Consumer Citizen Gap“ bei der Interpretation der Ergebnisse bedacht werden: So verhalten sich Verbraucher beim Einkauf am „Point of Sale“ häufig anders, als dies ihre Einstellung beispielsweise zu Fragen des Tierwohls vermuten lässt (WBA 2015; Harvey und Hubbard 2013; Vanhonacker et al. 2010).

Trotz der genannten Limitationen können aus den Ergebnissen wichtige Hinweise für das Marketing von Tierwohlprodukten abgeleitet werden. So hängt die Höhe der MZB für bestimmte Produkte nicht vollständig von denselben Faktoren ab wie die generelle MZB. Zudem wird die Höhe der MZB für Eier, Milch und Fleisch aus tiergerechteren Haltungssystemen teilweise nicht von den gleichen soziodemografischen und weiteren Persönlichkeitsmerkmalen beeinflusst. Dieser Heterogenität sollte bei der Etablierung separater Marktsegmente für verschiedene Tierwohlprodukte bedacht werden. Bedeutsam ist auch der Befund, dass insgesamt nur ca. 15% der befragten Verbraucher bereit sind, einen Preisaufschlag von mehr als 60% im Vergleich zur Standardware zu zahlen. Da die Höhe der MZB in Umfragen eher überschätzt wird, sollte ein Großteil der Tierwohlprodukte im Handel deutlich unterhalb dieses Mehrpreises angeboten werden. Nach den vorliegenden Erkenntnissen zu den Mehrkosten tiergerechterer Haltungssysteme (z.B. Theuvsen et al. 2005; Achilles und Fritzsche 2014) wird dies gerade bei „Tierwohlfleisch“ nicht einfach sein. Darüber hinaus

geben unsere Ergebnisse Hinweise darauf, dass ein kleines Segment an Produkten etabliert werden könnte, die preislich deutlich oberhalb der Standardware liegen. Besonders Frauen mit gutem Einkommen gelten nach unseren Ergebnissen als potenzielle Zielgruppe für teurere Tierwohlprodukte und sollten durch ein gezieltes Marketing speziell umworben werden. Für die Bewerbung dieser Produkte könnten die üblichen Print- und Online-Medien genutzt werden, denn Personen mit hohen MZB informieren sich hier regelmäßig über landwirtschaftliche Themen.

Die Ergebnisse dieser Studie verdeutlichen, dass Personen, die einen direkten Bezug zur Landwirtschaft haben, und Menschen, die in einem Dorf aufgewachsen sind, eine hohe MZB für Tierwohlprodukte angeben. Da auch vergangene Studien gezeigt haben, dass Menschen mit einem hohen Involvement zu landwirtschaftlichen Themen Tierwohlaspekte besonders wichtig sind und zusätzlich eine vergleichsweise geringere Diskrepanz zwischen ihren Einstellungen und ihrem tatsächlichen Kaufverhalten aufweisen (Verbeke und Vackier 2004), kristallisiert sich diese Personengruppe als besonders interessante Zielgruppe für teurere „Tierwohlprodukte“ heraus. Der zunehmenden Entfremdung vieler Verbraucher von der landwirtschaftlichen Urproduktion sollte zudem durch gezielte Information in den Medien entgegengewirkt werden. Dabei scheint die Zeit der Kindheit und Jugend als „Prägephase“ für die MZB für „Tierwohlprodukte“ wichtig zu sein. Vor diesem Hintergrund erscheinen z.T. staatlich finanzierte Konzepte wie das „EU-Schulmilchprogramm NRW“ wichtig, um Kinder mit tierischen Produkten vertraut zu machen und sie darüber zu informieren (Scherer 2013; Schulmilch 2016). Darüber hinaus könnten Initiativen wie die sog. Transparenzoffensive der Geflügelwirtschaft, bei der Verbraucher an Stallbesichtigungen teilnehmen können, eine Möglichkeit darstellen, dem Verbraucher die moderne Tierproduktion näher zu bringen, ihn auf diese Weise für bessere Haltungsbedingungen zu sensibilisieren und seine MZB zu wecken (WING 2013).

Hohe zusätzliche Kosten werden von vielen Verbrauchern als bedeutende Kaufbarriere wahrgenommen, vor allem dann, wenn der zusätzliche Nutzen, den sie durch den Kauf generieren können, unklar bleibt (Enneking 2004). Vor diesem Hintergrund stellt die Initiative Tierwohl eine interessante Möglichkeit dar, das Tierwohlniveau für ein breites Marktsegment zu erhöhen, ohne dass der Verbraucher zunächst durch wesentlich höhere Kosten belastet wird. Kahneman und Tversky (1979)

haben gezeigt, dass es Individuen zumeist wichtiger ist, etwas „Schlechtes“ zu vermeiden als etwas „Gutes“ zu erreichen. Die Verbesserungen, die hinsichtlich des Tierschutzes erreicht worden sind, sollten daher vom Handel klar kommuniziert werden. Auf diese Weise nimmt der Verbraucher das höhere Tierwohlniveau nach und nach als Standard wahr und ist schließlich vielleicht auch bereit, mehr Geld zu bezahlen, um nicht auf ein niedrigeres Niveau zurückzufallen.

Zukünftige Studien könnten sich damit befassen, die Zahlungsbereitschaft von Verbrauchern für spezifische Tierwohlmaßnahmen noch genauer zu ermitteln, um auf dieser Grundlage verschiedene Präferenzen ableiten zu können. Discrete Choice-Experimente könnten hierfür methodisch geeignet sein. Darüber hinaus wäre es bedeutsam zu erforschen, wie verschiedene Stakeholder der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu unterschiedlichen Tierwohlmaßnahmen stehen und welche Tierwohlmaßnahmen nach Meinung der verschiedenen Akteure derzeit in der Praxis umsetzbar sind. Auf diese Weise könnten Tierwohlprogramme entstehen, die von allen Seiten akzeptiert werden und damit eine größere Chance haben, langfristig erfolgreich im Markt etabliert zu werden.

Die vorliegende Studie ergänzt frühere Untersuchungen. Im Unterschied zu bereits bestehenden Untersuchungen ermöglichen die vorliegenden Erkenntnisse differenzierte Hinweise für die zielgruppen- und produktspezifische Ausrichtung von Tierwohlprogrammen und Marketingmaßnahmen über verschiedene Produktgruppen tierischer Erzeugnisse hinweg. Die Ergebnisse können zudem dazu beitragen, den Verbraucherwünschen durch die Etablierung differenzierterer Marktsegmente sowie ein spezifisches Marketing gerecht zu werden und den Diskurs zwischen der Öffentlichkeit und der Agrar- und Ernährungswirtschaft positiv zu beeinflussen.

#### Compliance with ethical standards

This study is part of the project Animal Welfare in Intensive Livestock Production Systems. The authors gratefully acknowledge the financial support from the Lower Saxony Ministry of Science and Culture.

**Conflict of interest** The authors declare that they have no conflict of interest.

## Literatur

- Achilles F, Fritzsche S (2014) Kosten und Nutzen eines Tierschutzlabels in der Schweinemast. *Landtechnik* 68(4):235–241
- Backhaus K, Erichson E, Plinke W, Weiber R (2011) *Multivariate Analysemethoden- Eine anwenderorientierte Einführung*. 13. Auflage. Springer, Berlin
- BiB (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2016) Durchschnittsalter der Bevölkerung. [http://www.bib-demografie.de/SharedDocs/Glossareintraege/DE/D/durchschnittsalter\\_bevoelkerung.html?nn=3074114](http://www.bib-demografie.de/SharedDocs/Glossareintraege/DE/D/durchschnittsalter_bevoelkerung.html?nn=3074114). Zugriff am 24. Nov 2016
- Bracke MBM (2007) Animal-based parameters are no panacea for on-farm monitoring of animal welfare. *Animal Welf* 16(2):229–231
- Brosius F (2011) SPSS 19. Mitp, Heidelberg
- Coff C, Korthals M, Barling D (2008) Ethical traceability and informed food choice. Ethical traceability and communicating food. In: Coff C, Barling D, Korthals M, Thorkild N (eds) *The international library of environmental, agricultural and food ethics* 15. Springer, Dordrecht, pp 1–18
- De Jonge J, van Trijp HCM (2013) Meeting heterogeneity in consumer demand for animal welfare: a reflection of existing knowledge and implication for the meat sector. *J Agric Environ Ethics* 26:629–661
- Deimel I, Franz A, Spiller A (2011) Das „Animal Welfare“-Verständnis deutscher Schweinemäster: eine Analyse landwirtschaftlicher Frames. *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie* 20(2):191–200
- Enneking U (2004) Willingness-to-pay for safety improvements in the German meat sector: the case of the Q&S label. *Eur Rev Agric Econ* 31(2):205–223
- Europäische Kommission (2005) Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animals. Special Eurobarometer 229, Wave 63.2. TNS Opinion and Social. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_229\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_229_en.pdf). Zugriff am 28. Januar 2016
- Franz A, Deimel I, Spiller A (2012) Concerns about animal welfare: a cluster analysis of German pig farmers. *Br Food J* 114(10):1445–1462
- Grunert KG (2005) Food quality and safety: consumer perception and demand. *Eur Rev Agric Econ* 32(2):369–391
- Harper G, Henson S (2001) Consumer concerns about animal welfare and the impact on food choice. EU-Project EU-FAIR-CT-98-3678. Final Report. Centre for Food Economics Research, Department of Agriculture and Food Economics, Universität Reading, Großbritannien
- Harvey D, Hubbard C (2013) Reconsidering the economy of farm animal welfare: an anatomy of market failure. *Food Policy* 38:105–114
- Kahneman D, Tversky A (1979) Prospect theory-analysis of decision under risk. *Econometrica* 47:263–291
- Kehlbacher A, Bennett R, Balcome K (2012) Measuring the consumer benefits of improved farm animal welfare to inform welfare labelling. *Food Policy* 37:627–633
- Lagerkvist CJ, Hess S (2011) A meta-analysis of consumer willingness to pay for farm animal welfare. *Eur Rev Agric Econ* 38(1):55–78
- Lusk JL, Norwood FB (2012) Speciesism, altruism and the economics of animal welfare. *Eur Rev Agric Econ* 39(2):189–212
- Makdisi F, Marggraf R (2011) Consumer willingness-to-pay for farm animal welfare in Germany—the case of broiler. *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V.* 46. Landwirtschaftsverlag, Münster, pp 1–14
- Meuwissen MPM, van der Lans IA (2004) Trade-offs between consumer concerns: an application for pork production. In: *Tagungsband des 84. EAAE-Seminars "Food Systems in a Dynamic World"*. Zeist, Niederlande, 08.-11.02.2004



- Nocella G, Hubbard L, Scarpa R (2010) Farm animal welfare, consumer willingness to pay, and trust: results of a cross national survey. *Appl Econ Perspect Policy* 32(2):275–297
- Offermann F, Nieberg H (2000) Economic performance of organic farms in Europe. In: *Organic farming in Europe: economics and policy*, vol 5. Universität Hohenheim
- Scherer S (2013) Evaluation des saarländischen Schulmilchprojektes zur Entwicklung eines Qualitätsmanagementkonzepts für Projekte schulischer Ernährungsbildung. Dissertation an der Justus-Liebig-Universität Gießen. [http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2013/9377/pdf/SchererSimone\\_2013\\_02\\_15.pdf](http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2013/9377/pdf/SchererSimone_2013_02_15.pdf). Zugriff am 29. Aug 2016
- Schulmilch NRW (2016) EU-Schulmilchprogramm NRW. <http://www.schulmilch.nrw.de/45.html>. Zugriff am 09. Nov 2016
- Schulze B, Lemke D, Spiller A (2008) Glücksschwein oder arme Sau? Die Einstellung der Verbraucher zur modernen Nutztierhaltung. In: Spiller A, Schulze B (eds) *Zukunftsperspektiven der Fleischwirtschaft—Verbraucher, Märkte, Geschäftsbeziehungen*. Universitätsverlag Göttingen, Göttingen, pp 465–488
- Statistisches Bundesamt (2016a) Bevölkerung nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/Zensus\\_Geschlecht\\_Staatsangehoerigkeit.html;jsessionid=8EBD2A07B3C19513135B691042969DEA.cae3](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/Zensus_Geschlecht_Staatsangehoerigkeit.html;jsessionid=8EBD2A07B3C19513135B691042969DEA.cae3). Zugriff am 24. Januar 2016
- Statistisches Bundesamt (2016b) Gebiet und Bevölkerung—Fläche und Bevölkerung. [http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de\\_jb01\\_jahrtabl.asp](http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de_jb01_jahrtabl.asp) Zugriff am 24. Januar 2016
- Statistisches Bundesamt (2016bc) Bildungsstand. Bevölkerung nach Bildungsabschluss in Deutschland. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Bildungsstand.html>. Zugriff am 24. Nov 2016
- Statistisches Bundesamt (2016d) Einkommen, Einnahmen & Ausgaben. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Gesellschaft> [Staat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/EinkommenEinnahmenAusgaben/EinkommenEinnahmenAusgaben.html](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/EinkommenEinnahmenAusgaben/EinkommenEinnahmenAusgaben.html). Zugriff am 24. Nov 2016
- Theuvsen, L, Brand-Saßen, H, Essmann, S (2005) Artgerechte Tierhaltung zwischen Wunsch und Wirklichkeit: Analyse der Einsatzmöglichkeiten des Target Costing. In: *Entwicklungspotenziale ländlicher Räume: Landwirtschaft zwischen Rohstoffproduktion und Management natürlicher Ressourcen*. Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank, 20, Frankfurt/M., pp 113–154
- Urban D, Mayerl J (2011) *Regressionsanalyse: theorie, technik und anwendung*. Springer, Wiesbaden
- Vanhonacker F, Verbeke W (2009) Buying higher welfare poultry products? Profiling Flemish consumers who do and do not. *Poult Sci* 88:2702–2711
- Vanhonacker F, Verbeke W (2014) Public and consumer policies for higher welfare food products: challenges and opportunities. *J Agric Environ Ethics* 27:153–171
- Vanhonacker F, Van Poucke E, Tuytens F, Verbeke W (2010) Citizens' views on farm animal welfare and related information provision: exploratory insights from flanders, Belgium. *J Agric Environ Ethics* 23:551–569
- Verbeke W, Vackier I (2004) Profile and effects of consumer involvement in fresh meat. *Meat Sci* 67:159–168
- WBA—Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2015) *Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung*. Gutachten, Berlin
- Weinrich R, Franz A, Spiller A (2014) Zahlungsbereitschaftsanalysen in mehrstufigen Labelsystemen. Das Beispiel Tierschutzlabel. *Berichte über Landwirtschaft* 92(2):1–19
- WING (2013) Geflügelbetriebe öffnen ihre Ställe. [http://www.wing-vechta.de/news/archiv\\_2013/gefl\\_gelbetriebe\\_ffnen\\_ihre\\_st\\_ile.html](http://www.wing-vechta.de/news/archiv_2013/gefl_gelbetriebe_ffnen_ihre_st_ile.html). Abruf 24. Februar 2016